

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PCT WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
 Internationales Büro
 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
 INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)



DA

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : G11B 33/04	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 97/36298 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 2. Oktober 1997 (02.10.97)
--	-----------	---

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP97/01402

(22) Internationales Anmeldedatum: 19. März 1997 (19.03.97)

(30) Prioritätsdaten:
 743/96 22. März 1996 (22.03.96) CH

(60) Haupt-/Stammanmeldung oder Haupt/Stammpatent

(63) Teilfortsetzung
 US 743/96 (CIP)
 Angemeldet am 22. März 1996 (22.03.96)

(71)(72) Anmelder und Erfinder: BÖS, Edgar [DE/DE]; Palisadenweg 10, D-35410 Hungen (DE).

(74) Anwalt: GRONER, Manfred; Isler & Pedrazzini AG, Postfach 6940, CH-8023 Zürich (CH).

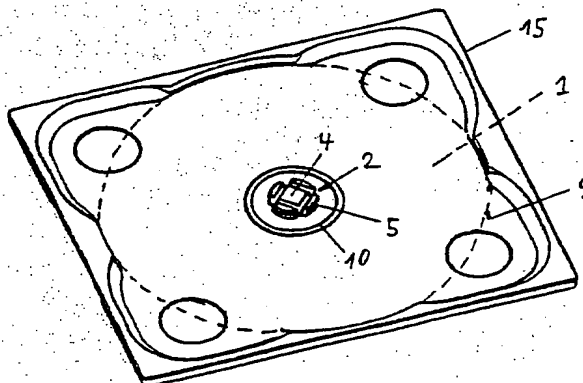
(81) Bestimmungsstaaten: AL, AM, AT, AT (Gebrauchsmuster), AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, CZ (Gebrauchsmuster), DE, DE (Gebrauchsmuster), DK, DK (Gebrauchsmuster), EE, EE (Gebrauchsmuster), ES, FI, FI (Gebrauchsmuster), GB, GE, GH, HU, IL, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SK (Gebrauchsmuster), TJ, TM, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, YU. ARIPO Patent (GH, KE, LS, MW, SD, SZ, UG), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

(54) Title: CARRIER CONSISTING OF A BIODEGRADABLE MATERIAL FOR A DISC-SHAPED DATA CARRIER.

(54) Bezeichnung: TRÄGER AUS EINEM BIOLOGISCH ABBAUBAREN WERKSTOFF FÜR EINEN SCHEIBENFÖRMIGEN INFORMATIONSTRÄGER



(57) Abstract

The invention concerns a carrier which consists of a biodegradable material for a disc-shaped data carrier (1), in particular a compact disc, with a locking device (2) which engages detachably through a central hole (3) in the data carrier (1). The locking device (2) comprises an ejector cam (4) disposed between a plurality of snap-action cams (5). The ejector cam (4) and the snap-action cams (5) are formed by a substantially continuous panel.

(57) Zusammenfassung

Der Träger besteht aus einem biologisch abbaubaren Werkstoff für einen scheibenförmigen Informationsträger (1), insbesondere Compact-Disc, mit einer Rastvorrichtung (2), die ein Mittelloch (3) des Informationsträgers (1) lösbar durchgreift. Die Rastvorrichtung (2) weist einen Auswerfernocken (4) auf, der zwischen mehreren Schnappnocken (5) angeordnet ist. Der Auswerfernocken (4) und die Schnappnocken (5) sind durch eine im wesentlichen geschlossene Wandung gebildet.

Träger aus einem biologisch abbaubaren Werkstoff für einen scheibenförmigen Informationsträger

Die Erfindung betrifft einen Träger aus einem biologisch abbaubaren Werkstoff für einen scheibenförmigen Informationsträger, insbesondere Compact-Disc, mit einer Rastvorrichtung, die ein Mittelloch des Informationsträgers lösbar durchgreift.

Ein solcher Träger ist im Stand der Technik beispielsweise durch das DE-U-295 05 432 bekannt. Dieser Träger besteht aus einem weitestgehend biologisch abbaubarem Werkstoff. Zur Halterung des Informationsträgers ist mittig an der Aufnahmeseite des Trägers eine Rastvorrichtung angebracht, die gleich ausgebildet ist wie die allgemein bekannten Rastvorrichtungen bei konventionellen Kunststoffträgern. Diese Rastvorrichtung ist auf einem Sockel angeordnet und weist eine Vielzahl elastischer und vergleichsweise dünnwandiger Lappen auf. In der oben genannten Druckschrift wird vorgeschlagen, diesen Träger als Spritzgussprofilteil herzustellen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Träger der genannten Gattung zu schaffen, der aus einem faserhaltigen und biologisch abbaubaren Werkstoff herstellbar ist.

Die Aufgabe ist bei einem gattungsgemässen Träger dadurch gelöst, dass die Rastvorrichtung einen Auswerfernocken aufweist, der zwischen mehreren Schnappnocken angeordnet ist. Beim erfindungsgemässen Träger befindet sich somit zwischen den Schnappnocken ein Auswerfernocken, der durch einen leichten Druck die Schnappnocken entlastet und so ein leichtes Entnehmen des Infor-

BESTÄTIGUNGSKOPIE

mationsträgers mit einer Hand ermöglicht. Die Schnappnocken werden somit indirekt über den Auswerfernocken entlastet. Vergleichsweise dünnwandige und elastischen Rastzungen oder Rastlappen können bei einem erfindungsgemässen Träger vermieden werden. Wesentlich ist zudem, dass die Rastvorrichtung im wesentlichen ohne Öffnungen oder Löcher herstellbar sind, die sich auf die Herstellung nachteilig auswirken würden.

Der erfindungsgemässe Träger hat den besonderen Vorteil, dass er in hoher Qualität als Pressling herstellbar ist. Dies auch dann, wenn der biologisch abbaubare Werkstoff einen hohen Rohfaseranteil von beispielsweise 70 % aufweist. Solche Werkstoffe sind an sich schwierig zu verarbeiten. Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist wenigstens zwischen einem Schnappnocken und dem Auswerfernocken eine Doppelfalte angeordnet. Dadurch wird eine besonders hohe Elastizität erreicht, die es ermöglicht, mit einem besonders leichten Druck auf den Auswerfernocken den Informationsträger freizugeben. Ein weiterer Vorteil wird darin gesehen, dass die Schnappnocken über die Doppelfalten mit dem Auswerfernocken verbunden und dadurch gegen ein Abbrechen gesichert sind.

Weitere Vorteile ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der Zeichnung.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine Ansicht eines erfindungsgemässen Trägers,

Figur 2 einen Schnitt durch einen Teil des Trägers gemäss Figur 1, wobei der Träger in eine Kartonpackung mit einem hinteren und einem vorderen Deckel eingeklebt ist, und

Figur 3 eine Teilansicht der Rückseite des erfindungsgemässen Trägers, und

Figur 4 eine Ansicht eines erfindungsgemässen Trägers nach einer Variante.

Der Träger 15 ist eine einstückige, flache und etwa rahmenförmige Platte, die eine vertiefte Aufnahmeseite 9 aufweist, an der mittig eine Rastvorrichtung 2 zur Aufnahme und zum lösbaren Festhalten eines scheibenförmigen Informationsträgers 1 angeordnet ist. Der Informationsträger 1 ist beispielsweise eine Compact-Disc und besitzt ein kreisrundes Mittelloch 3, welches die Rastvorrichtung 2 durchgreift, wie insbesondere Figur 2 deutlich zeigt.

Der Träger 15 ist vorzugsweise mit seiner Rückseite 18 auf einem hinteren Deckel 12 einer Kartonverpackung 11 aufgeklebt. Am hinteren Deckel 12 ist mit einem Doppelfalzrücken 4 ein vorderer Deckel 13 angebracht, der in Richtung des Pfeils 19 einlegbar ist. Solche Kartonverpackungen 11 sind an sich bekannt.

Die Rastvorrichtung 2 ist durch eine vergleichsweise dünne Wandung 6 gebildet, die keine Durchbrüche oder Öffnungen aufweist. Die Wandung 6 bildet vier im Quadrat angeordnete Schnappnocken 5, die rückseitig jeweils eine Ausnehmung 17 aufweisen. Zwischen den Rastnocken ist ein Auswerfernocken 4 angeordnet, der auf der gleichen Seite wie die Schnappnocken 5 und bis zur gleichen Höhe vorsteht und der ebenfalls rückseitig mit einer Ausnehmung 16 versehen ist. Wie insbesondere Figur 2 zeigt, ist die Wandung 6 im gesamten Bereich der Rastvorrichtung 2 vergleichsweise dünnwandig. Die Verbindung zwischen dem Auswerfernocken 4 und den Schnappnocken 5 wird durch vier Doppelfalzrücken 14 hergestellt. Der Auswerfernocken 4 besitzt einen quadratischen Grundriss und ist zu einer ebenen Aussenfläche 22 hin verjüngt.

Der Informationsträger 1 ist in Figur 2 auf die Rastvorrichtung 2 lösbar aufgeschnappt. Das Mittelloch 3 liegt unterhalb schmaler Vorsprünge 23 der Schnappnocken 5 und ist an der Rastvorrichtung 2 im wesentlichen frei drehbar gelagert. Wie die Figur 2 zeigt, liegt die Unterseite 24 des Trägers 1 an einem ringförmigen Vorsprung 10 auf, welcher die Rastvorrichtung im Abstand zu diesem umgibt. Der Vorsprung 10 besitzt eine vergleichsweise kleine Auflagefläche und hält den Träger 1 im Abstand zur Auf-

nahmeseite 9. Der Träger 1 wird wie an sich üblich auf die Rastvorrichtung 2 aufgerastet. Konische Einlauflächen 8 an den Schnappnocken 5 erleichtern dies.

Um den Informationsträger 1 vom Träger 15 zu lösen, wird mit dem Daumen ein leichter Druck in Richtung des Pfeils 20 auf die Fläche 22 des Auswerfernockens 4 ausgeübt. Der Auswerfernocken 4 wird in Richtung des Pfeils 20 geringfügig nach unten bewegt und diese Bewegung überträgt sich auf die Schnappnocken 5, die in Richtung der Pfeile 21 radial nach innen eine Schwenkbewegung ausführen. Die Vorsprünge 23 werden entsprechend nach innen bewegt, so dass der Informationsträger 1 leicht abgenommen werden kann.

Der Träger 15 ist vorzugsweise im Pressverfahren aus einem faserhaltigen biologischen Werkstoff hergestellt. Solche Werkstoffe sind an sich gut bekannt und brauchen deshalb hier nicht näher erläutert zu werden.

Der in Figur 4 gezeigte Träger 15 unterscheidet sich von demjenigen nach den Figuren 1 bis 3 durch zwei Ausstanzungen 30 im Boden 32, die dem verdickten Rand 31 weitgehend folgen. Die Ausstanzungen 30 sind durch einen Steg 33 voneinander getrennt, der die Rastvorrichtung 2 mit dem Rand 31 verbindet. Die Ausstanzungen 30 haben den Vorteil, dass Spannungen im Träger vermieden werden können und zudem das Gewicht wesentlich vermindert wird.

Patentansprüche

1. Träger aus einem biologisch abbaubaren Werkstoff für einen scheibenförmigen Informationsträger (1), insbesondere Compact-Disc, mit einer Rastvorrichtung (2), die ein Mittelloch (3) des Informationsträgers (1) lösbar durchgreift, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastvorrichtung (2) einen Auswerfernocken (4) aufweist, der zwischen mehreren Schnappnocken (5) angeordnet ist.
2. Träger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Auswerfernocken (4) und die Schnappnocken (5) durch eine im wesentlichen geschlossene Wandung (6) gebildet sind.
3. Träger nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schnappnocken (5) rückseitig ausgenommen sind.
4. Träger nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Auswerfernocken (5) rückseitig ausgenommen ist.
5. Träger nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens zwischen einem Schnappnocken (5) und dem Auswerfernocken (4) eine Doppelfalte (7) angeordnet ist.
6. Träger nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Schnappnocken (5) eine konische Einlauffläche (8) aufweisen.
7. Träger nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastvorrichtung (2) vier etwa im Quadrat angeordnete Schnappnocken (5) aufweist.

8. Träger nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass er ein Pressling ist.

9. Träger nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass er auf seiner Aufnahmeseite (9) im Abstand zur Rastvorrichtung (2) einen ringförmigen Vorsprung (10) aufweist, an dem der Informationsträger frei drehbar (1) anliegt.

10. Träger nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass er in eine Kartonverpackung (11) mit einem hinteren Deckel (12) und einem vorderen Deckel (13) eingeklebt ist, wobei die beiden Deckel (12, 13) mit einem Doppelfalzrücken (14) miteinander verbunden sind.

11. Träger nach einem der Ansprüche 1 bis 10, gekennzeichnet durch Ausnehmungen, insbesondere Ausstanzungen (30) im Boden (32) des Trägers (15).

1/2

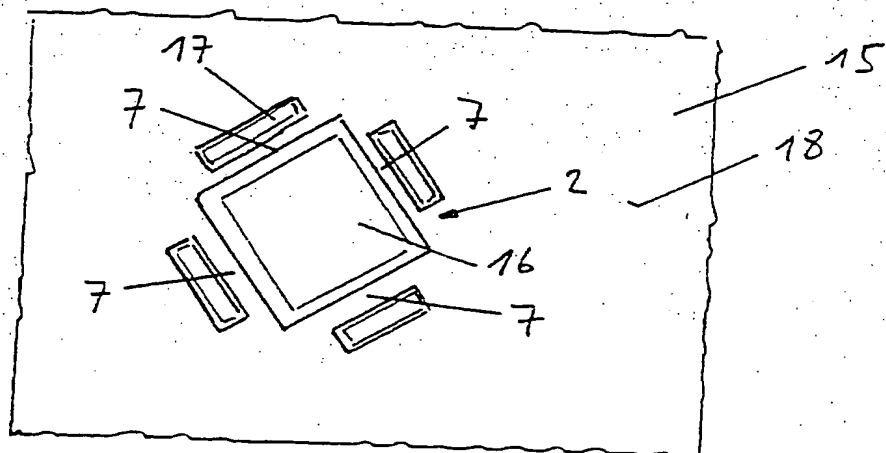
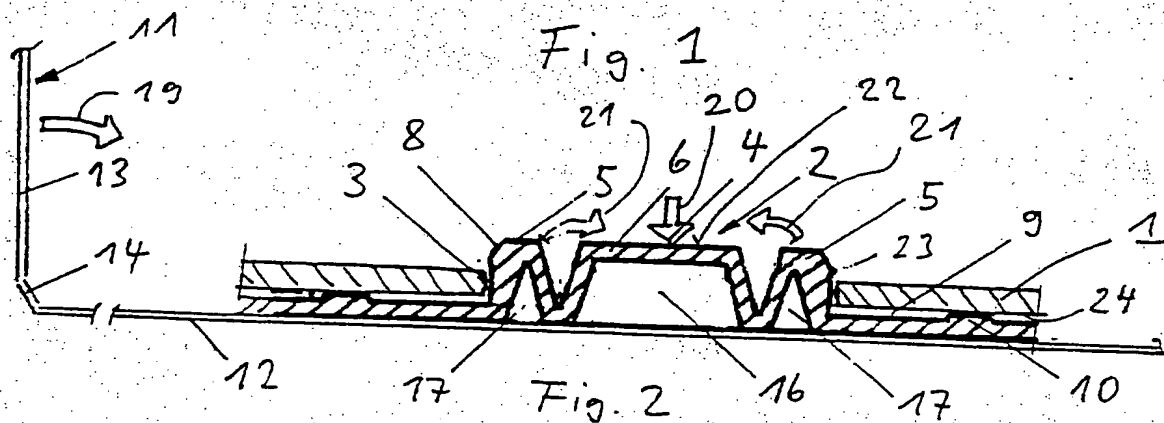
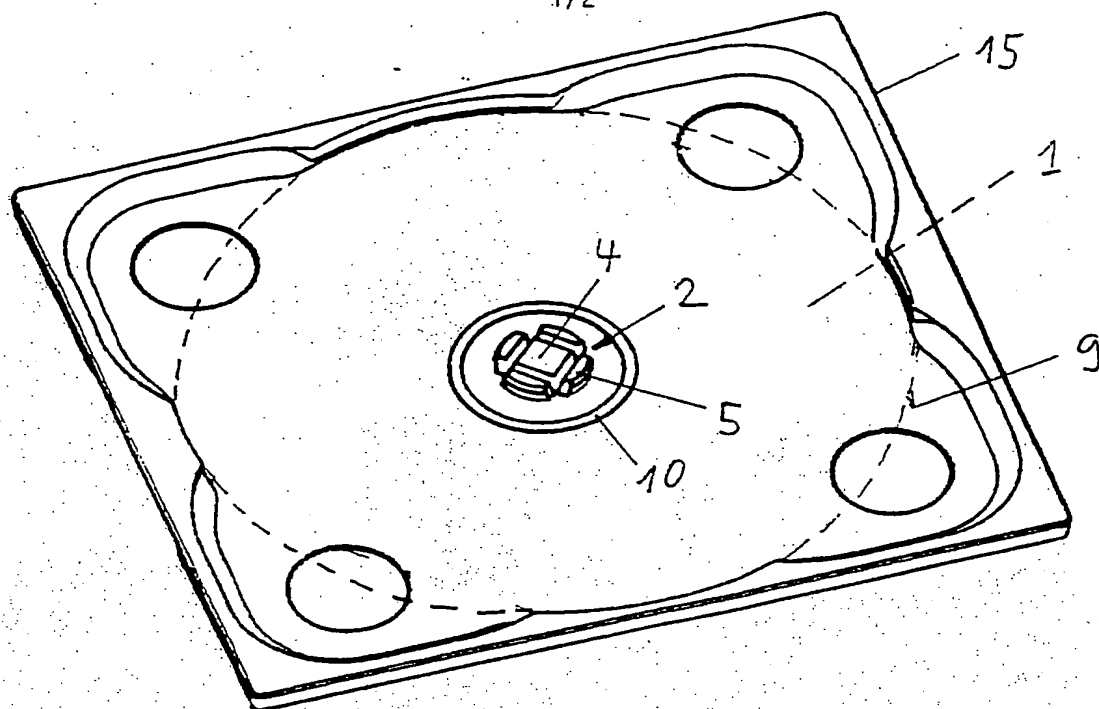


Fig. 3

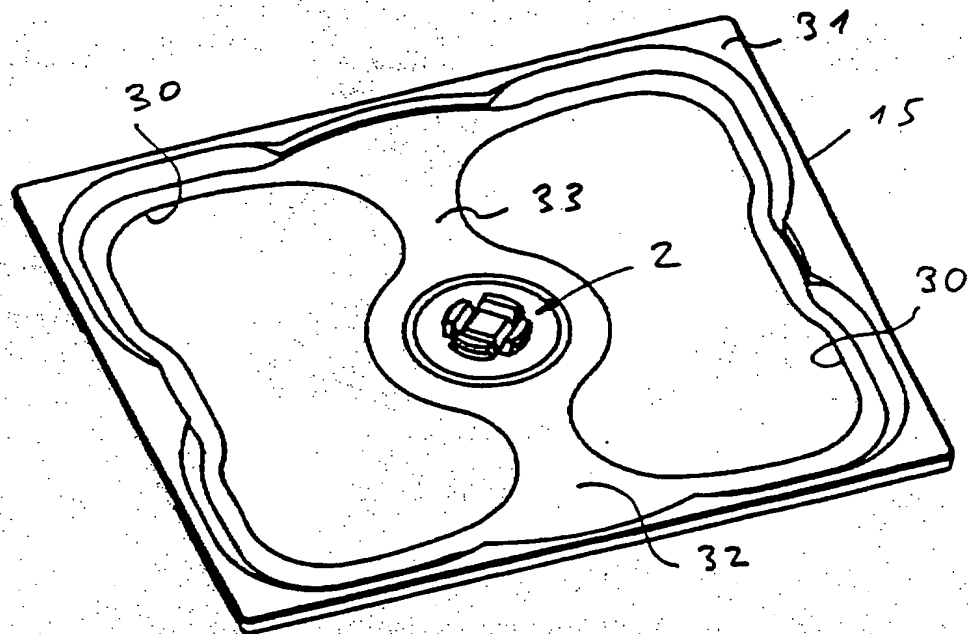


Fig. 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter. Appl. Application No
PCT/EP 97/01402

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 6 G11B33/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 6 G11B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 42 28 343 A (WINKLER DUENNEBIER KG MASCH) 10 March 1994 see column 2, line 21 - column 3, line 30 ---	1
Y	US 4 874 085 A (GROBECKER HERMANN ET AL) 17 October 1989 see column 5, line 45 - column 6, line 35 see column 7, line 54 - line 66 ---	1 2-11
Y	US 5 251 750 A (GELARDI PAUL J ET AL) 12 October 1993 see column 5, line 59 - line 68 ---	1 2-11
A	DE 295 05 432 U (TOPAC GES FUER VERPACKUNG MBH) 14 June 1995 cited in the application see page 4, line 18 - line 35 ---	1-6
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

23 June 1997

Date of mailing of the international search report

14. 07. 97

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+ 31-70) 340-3016

Authorized officer

Ressenaar, J-P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern. Patent Application No

PCT/EP 97/01402

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 236 081 A (FITZSIMMONS WILLIAM T ET AL) 17 August 1993 see column 3, line 62 - column 4, line 32 ---	1-11
A	US 4 793 479 A (OTSUKA CHUSABURO ET AL) 27 December 1988 see column 4, line 66 - column 6, line 35; figures 5-9 ---	1
A	DE 93 12 288 U (DEJA ACCESSOIRES GMBH) 15 September 1994 see page 7, line 22 - page 8, line 36 ---	1
A	US 5 249 677 A (LIM JIN-KYU) 5 October 1993 see column 1, line 58 - column 2, line 63 ---	1
A	DE 91 09 018 U (STOCKO METALLWARENFABRIKEN HENKELS UND SOHN GMBH & CO) 19 November 1992 see page 6, paragraph 2; figure 7 ---	1
A	US 5 219 417 A (O'BRIEN PATRICK J ET AL) 15 June 1993 see column 4, line 20 - line 38 see column 6, line 33 - line 59 -----	1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

Intern. Application No

PCT/EP 97/01402

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4228343 A	10-03-94	NONE	
US 4874085 A	17-10-89	DE 3205478 A	25-08-83
		CA 1198208 A	17-12-85
		EP 0086484 A	24-08-83
		HK 99192 A	18-12-92
		JP 6051506 B	06-07-94
		JP 58155583 A	16-09-83
		JP 5250836 A	28-09-93
US 5251750 A	12-10-93	NONE	
DE 29505432 U	14-06-95	EP 0698883 A	28-02-96
US 5236081 A	17-08-93	NONE	
US 4793479 A	27-12-88	EP 0356539 A	07-03-90
DE 9312288 U	15-09-94	AU 672676 B	10-10-96
		AU 5945194 A	10-11-94
		CN 1100226 A	15-03-95
		WO 9425962 A	10-11-94
		EP 0648369 A	19-04-95
		JP 7125785 A	16-05-95
		US 5526926 A	18-06-96
US 5249677 A	05-10-93	DE 4332073 A	23-03-95
		FR 2710444 A	31-03-95
		GB 2281899 A	22-03-95
		NL 9301616 A	18-04-95
DE 9109018 U	19-11-92	NONE	
US 5219417 A	15-06-93	US 5205405 A	27-04-93
		AU 660054 B	08-06-95
		AU 2844092 A	17-06-93
		BR 9204985 A	15-06-93
		CA 2084959 A,C	13-06-93
		EP 0546667 A	16-06-93
		GB 2262279 A,B	16-06-93

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

Intern. Journal Application No

PCT/EP 97/01402

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5219417 A		JP 2548499 B	30-10-96
		JP 6064680 A	08-03-94
		US 5366074 A	22-11-94
		US 5562207 A	08-10-96
		US 5188230 A	23-02-93
		US 5372253 A	13-12-94
		CA 2063546 A	11-11-92

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Inter. Anales Aktenzeichen

PCT/EP 97/01402

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 6 G11B33/04

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 6 G11B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 42 28 343 A (WINKLER DUENNEBIER KG MASCH) 10.März 1994 siehe Spalte 2, Zeile 21 - Spalte 3, Zeile 30	1
Y	---	
A	US 4 874 085 A (GROBECKER HERMANN ET AL) 17.Oktober 1989 siehe Spalte 5, Zeile 45 - Spalte 6, Zeile 35 siehe Spalte 7, Zeile 54 - Zeile 66	1 2-11
Y	---	
A	US 5 251 750 A (GELARDI PAUL J ET AL) 12.Oktober 1993 siehe Spalte 5, Zeile 59 - Zeile 68	1 2-11

	-/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

23. Juni 1997

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

14. 07. 97

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+ 31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Ressenaar, J-P

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Inter. Aktenzeichen

PCT/EP 97/01402

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 295 05 432 U (TOPAC GES FUER VERPACKUNG MBH) 14.Juni 1995 in der Anmeldung erwähnt siehe Seite 4, Zeile 18 - Zeile 35 ---	1-6
A	US 5 236 081 A (FITZSIMMONS WILLIAM T ET AL) 17.August 1993 siehe Spalte 3, Zeile 62 - Spalte 4, Zeile 32 ---	1-11
A	US 4 793 479 A (OTSUKA CHUSABURO ET AL) 27.Dezember 1988 siehe Spalte 4, Zeile 66 - Spalte 6, Zeile 35; Abbildungen 5-9 ---	1
A	DE 93 12 288 U (DEJA ACCESSOIRES GMBH) 15.September 1994 siehe Seite 7, Zeile 22 - Seite 8, Zeile 36 ---	1
A	US 5 249 677 A (LIM JIN-KYU) 5.Oktober 1993 siehe Spalte 1, Zeile 58 - Spalte 2, Zeile 63 ---	1
A	DE 91 09 018 U (STOCKO METALLWARENFABRIKEN HENKELS UND SOHN GMBH & CO) 19.November 1992 siehe Seite 6, Absatz 2; Abbildung 7 ---	1
A	US 5 219 417 A (O'BRIEN PATRICK J ET AL) 15.Juni 1993 siehe Spalte 4, Zeile 20 - Zeile 38 siehe Spalte 6, Zeile 33 - Zeile 59 -----	1

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 97/01402

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4228343 A	10-03-94	KEINE	
US 4874085 A	17-10-89	DE 3205478 A	25-08-83
		CA 1198208 A	17-12-85
		EP 0086484 A	24-08-83
		HK 99192 A	18-12-92
		JP 6051506 B	06-07-94
		JP 58155583 A	16-09-83
		JP 5250836 A	28-09-93
US 5251750 A	12-10-93	KEINE	
DE 29505432 U	14-06-95	EP 0698883 A	28-02-96
US 5236081 A	17-08-93	KEINE	
US 4793479 A	27-12-88	EP 0356539 A	07-03-90
DE 9312288 U	15-09-94	AU 672676 B	10-10-96
		AU 5945194 A	10-11-94
		CN 1100226 A	15-03-95
		WO 9425962 A	10-11-94
		EP 0648369 A	19-04-95
		JP 7125785 A	16-05-95
		US 5526926 A	18-06-96
US 5249677 A	05-10-93	DE 4332073 A	23-03-95
		FR 2710444 A	31-03-95
		GB 2281899 A	22-03-95
		NL 9301616 A	18-04-95
DE 9109018 U	19-11-92	KEINE	
US 5219417 A	15-06-93	US 5205405 A	27-04-93
		AU 660054 B	08-06-95
		AU 2844092 A	17-06-93
		BR 9204985 A	15-06-93
		CA 2084959 A,C	13-06-93
		EP 0546667 A	16-06-93
		GB 2262279 A,B	16-06-93

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 97/01402

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5219417 A		JP 2548499 B	30-10-96
		JP 6064680 A	08-03-94
		US 5366074 A	22-11-94
		US 5562207 A	08-10-96
		US 5188230 A	23-02-93
		US 5372253 A	13-12-94
		CA 2063546 A	11-11-92
